

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1920

THESE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE L'ACTION DE L'ÉTHÉR

EN

INJECTIONS INTRAMUSCULAIRES

DANS LA COQUELUCHE

PAR

M. TARTROU

Président : M. LETULLE, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

—
1921

Faculté de Médecine de Paris

DOYEN.....

M. ROGER

PROFESSEURS.....

MM.

Anatomie.....
Anatomie médico-chirurgicale.....
Physiologie.....
Physique médicale.....
Chimie organique et chimie générale.....
Bactériologie.....
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....
Pathologie et Thérapeutique générale.....
Pathologie médicale.....
Pathologie chirurgicale.....
Anatomie pathologique.....
Histologie.....
Opérations et appareils.....
Pharmacologie et matière médicale.....
Thérapeutique.....
Hygiène.....
Médecine légale.....
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....
Pathologie expérimentale et comparée.....

NICOLAS
CUNEO
CH. RICHET
André BROCA
DESGREZ
BEZANÇON
BRUMPT
MARCEL LABBÉ
RENON
LECENE
LETULLE
PRENANT
DUVAL
POUCHET
CARNOT
LÉON BERNARD
BALTHAZARD
MENETRIER
ROGER
ACHARD
WIDAL
GILBERT
CHAUFFARD
MARFAN
NOBECOURT

DUPRE
JEANSELME
PIERRE MARIE
TEISSIER
DELBET
LEJARS
HARTMANN
GOSSET
DE LAPERSONNE
LEGUEU
BAR
COUVELAIRE
BRINDEAU
J. L. FAURE
AUGUSTE BROCA
VAQUEZ
SEBILEAU

Clinique médicale.....

Hygiène et clinique de la 1^{re} enfance.....
Clinique des maladies des enfants.....
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'en-
céphale.....
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....
Clinique des maladies du système nerveux.....
Clinique des maladies contagieuses.....

Clinique chirurgicale.....

Clinique ophtalmologique.....
Clinique des maladies des voies urinaires.....

Clinique d'accouchement.....

Clinique gynécologique.....
Clinique chirurgicale infantile.....
Clinique thérapeutique.....
Clinique oto-rhino-laryngologique.....

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI
ALGLAVE
BASSET
BAUDOIN
BLANCHETIERE
BRANCA
CAMUS
CHAMPY
CHEVASSU
CHIRAY
CLERC
DEBRE
DESMARET

DUVOIR
FIESSINGER
GARNIER
GOUGEROT
GREGOIRE
GUENIOT
GUILLAIN
GUILLEMINOT
HEITZ-BOYER
JOYEUX
LABBÉ (HENRI)
LAIGNEL-LAVASTINE
LANGLOIS

LARDENNOIS
LE LORIER
LEMIERRE
LEQUEUX
LEREBoullet
LERI
LEVY-SOLAL
MATHIEU
METZGER
MOCQUOT
MULON
OKINCZYC
PHILIBERT

RATHERY
REITTERER
RIBIERRE
RICHAUD
ROUSSY
ROUVIERE
SCHWARTZ (A)
TANON
TERRIER
TIFFENEAU
VILLARET

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opi-
nions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être con-
sidérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner au-
cune approbation ni improbation*

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

A MA FIANCÉE

A MON PÈRE, A MA MÈRE

A MON FRÈRE, A MES SŒURS

MEIS ET AMICIS

Exposition du Sujet

L'étude de la coqueluche est à l'ordre du jour.

Les travaux de Bordet Gengou ont fait pressentir comme prochain le sérum curatif, et bien qu'aucune épreuve décisive ne soit intervenue, on peut espérer qu'il sera bientôt une réalité.

Une méthode nouvelle de traitement a, cependant, été proposée par le Docteur Audrain, de Caen, et semble devoir retenir l'attention de tous les praticiens. De nombreux articles ont été publiés sur cette méthode, basée sur l'emploi de l'éther en injections intra-musculaires à la dose de un à deux centimètres cubes.

Après les publications de l'auteur, diverses études ont paru, notamment à Lyon, sous l'impulsion du Professeur Weil, à Saint-Etienne, à Lille.

Un fait singulier se dégage de l'étude des documents : la différence d'opinion entre l'auteur de la méthode et ceux qui s'en sont affirmés les adeptes.

Nous avons pensé à réunir les éléments de la discussion pour en faire le sujet de notre thèse.

Nous avons demandé au Docteur Audrain, professeur à l'Ecole de Médecine de Caen, de nous aider dans ce travail ; nous le remercions des documents

qu'il nous a procurés et surtout de éléments de discussion qu'il nous est désormais possible de présenter tels qu'il nous les a fournis.

Il nous a toujours prêté son concours avec la plus grande bienveillance ; qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre profonde gratitude.

Nous remercions beaucoup Madame Lesieur, qui nous a transmis ses observations avec la plus grande amabilité.

Mademoiselle Vasseur a bien voulu aussi nous indiquer quelle était son impression sur le traitement tel qu'elle l'avait poursuivi.

Monsieur le Docteur Deherripon, chef de clinique à la Faculté de Lille, a répondu à nos demandes avec beaucoup d'obligeance, et les observations qu'il nous a données nous ont été, pour la composition de ce travail, d'un grand secours.

Notre gratitude va à Monsieur le Docteur Weil, médecin de l'hôpital Tenon, qui nous a reçu avec affabilité.

Que tous les médecins qui ont bien voulu nous aider de leur expérience et de leurs conseils veuillent bien trouver ici l'expression de notre reconnaissance.

Monsieur le Professeur Letulle a bien voulu accepter la présidence de cette thèse, nous l'en remercions vivement.

Division du Sujet

Après un court historique de la question, nous examinerons pourquoi les résultats ne sont pas toujours heureux. — C'est parce qu'il y a de vraies coqueluches et de fausses coqueluches.

Nous étudierons ensuite l'origine de ces fausses coqueluches. Mais à côté, il y a des cas mixtes, de diagnostic difficile, nous nous attacherons à l'étude de ce syndrome. Nous étudierons ensuite l'action de l'éther sur l'organisme.

Nous indiquerons enfin les diverses posologies de l'éther qui ont été proposées dans le traitement de la coqueluche.

Historique du Traitement de la Coqueluche par l'Ether

Parmi les innombrables médicaments proposés (puisque Dufourt disait que chacun avait le sien), la plupart, jusqu'à ces dernières années, ne donnaient que des résultats forts inconstants, si bien que Joseph Franck a pu dire dans une boutade : « On peut faire mourir le coquelucheux avant le terme de sa maladie, on ne peut pas le guérir. » :

L'arsenal thérapeutique s'est enrichi d'un nouveau mode de traitement, ceux qui l'ont essayé avec persévérance n'ont qu'à s'en louer : ce sont les injections intra-musculaires d'éther.

C'est le docteur Audrain, Professeur à l'Ecole de Médecine de Caen, qui l'a établi, puis dans leurs communications M. le Professeur Weil, de Lyon, avec M. Dufourt, en ont étudié la pratique.

En 1914, le 29 juillet, au congrès de l'association française pour l'avancement des sciences, M. Audrain indiqua l'action de l'éther contre les infections, et contre la coqueluche, il montra pour quelles raisons il avait mis sa confiance dans ce médicament,

la posologie qu'il avait établie et qui lui avait donné plein succès dans les cas qu'il avait eu à soigner.

Cette communication aurait dû alors être remarquée dans le désarroi où se trouvait la thérapeutique en face de la coqueluche ; sans doute faut-il penser que la guerre empêcha la vulgarisation du traitement. Ces comptes rendus du Congrès ne furent pas lus ou bien lus à la hâte. Il y avait d'autres questions pour préoccuper les esprits !

Toujours est-il que seuls quelques médecins essayèrent et adoptèrent le procédé.

Le 16 août 1919, *Le Progrès Médical* publia une courte note thérapeutique de M. Audrain indiquant la posologie : « La coqueluche peut être guérie rapidement par trois ou quatre injections d'éther à 66° ». Suit l'indication des doses et du point d'injection.

Le 4 novembre 1919, M. le Professeur Weil et M. Dufourt publiaient dans le *Lyon Médical* un article presque enthousiaste où ils déclaraient avoir obtenu des résultats très encourageants par les injections d'éther, et relevaient leurs premiers succès.

Dès cette époque, ils écrivent que « les injections d'éther dépassent hautement en efficacité tous les moyens de traitement précédemment utilisés dans cette maladie ».

Trois mois plus tard, alors que les cures étaient devenues assez nombreuses pour permettre aux auteurs Lyonnais une discussion, le docteur Dufourt publia dans le journal *L'Hôpital*, de janvier 1920, une étude sur les divers médicaments employés con-

tre la coqueluche et sur les résultats beaucoup plus rapides qu'il avait obtenus par les injections d'éther.

Un des élèves du Professeur Weil, le docteur Gleywod avait donné, en décembre, une thèse rapportant une série d'observations de malades traités dans le service de son Maître.

En avril 1920, le docteur Audrain, dans *l'Année Médicale de Caen*, exposait son opinion sur les diverses formes cliniques de la coqueluche que le praticien est susceptible de rencontrer.

A cette époque parurent une série d'articles de médecins heureux d'avoir enfin en leur possession un médicament vraiment et rapidement efficace.

Le docteur Renard, de Saint-Etienne, dans la *Loire Médicale*, signale ses succès.

En mai 1920, le docteur Miriel fit, dans la *Gazette des hôpitaux*, une comparaison entre l'action de l'éther et du Dmesthys ; il eut, lui aussi, de bons résultats par les injections d'éther.

Le docteur Deherrepon, de Lille, dans son service d'enfants, avait réuni à la fin du mois de mai, une trentaine d'observations toutes très intéressantes, auxquelles nous ferons un large emprunt.

En juin, M. le docteur Audrain fit une communication à la Société de Médecine des Hôpitaux de Paris. Il examina les causes probables pour lesquelles certains médecins avaient eu des déboires : s'étaient-ils inquiétés de l'état du cavum de leurs malades ?

Cette communication donna lieu à une discussion très intéressante qui permit à plusieurs médecins

d'enfants d'indiquer les réflexions que leur avait suggéré l'expérience du procédé. A peu près tous, à côté de cas heureux, citaient des formes dans lesquelles après une première amélioration, l'évolution n'en demeurait pas moins longue. Mais lors de cette séance l'avis général fut que les injections intra-musculaires d'éther sont susceptibles de rendre de grands services, et la plupart de ceux qui les avaient expérimentées ont dû y recourir par la suite.

En juillet, le docteur Cheynisse écrivit, dans la *Gazette des Hôpitaux*, un article très documenté, basé d'ailleurs en grande partie sur une lettre du docteur Audrain. Le docteur Cheynisse examine les résultats des divers auteurs. Pourquoi ne sont-ils pas aussi constamment heureux que le docteur Audrain l'indique, puisqu'il a pu dire qu'il avait une réussite de cent pour cent?

Le docteur Cheynisse, suivant en cela l'opinion du docteur Audrain, croit qu'il faut voir là un manque de diagnostic du terrain sur lequel évolue la coqueluche. Il étudie aussi l'action du médicament sur les complications, notamment la broncho-pneumonie.

Quelques jours auparavant, le docteur Lassale, de Thonon, avait publié dans les *Archives de Médecine des enfants*, des guérisons remarquables obtenues dans la broncho-pneumonie, grâce à l'éther.

Enfin le dernier article paru, à notre connaissance, sur la question, au moment où nous préparons ce travail, est un article du docteur Audrain, dans le nu-

méro d'août, du journal *La Médecine*, consacré à la pédiatrie.

Le docteur Audrain y indique comment il a été amené à appliquer à la coqueluche le traitement par les injections d'éther. Suivant l'enseignement du docteur Ducastel, il fait des injections d'éther dans les états infectieux graves ; ayant traité de la sorte une fillette atteinte de broncho-pneumonie consécutive à une coqueluche, il a pu constater l'action remarquable sur l'élément quintes.

Il est certain que nous pouvons, à l'heure actuelle, par les injections intra-musculaires d'éther, chez un sujet atteint de coqueluche, même très grave, obtenir des résultats très rapides et très appréciables. Des observations déjà nombreuses en font foi.

Les vraies et les fausses Coqueluches

Pour pouvoir porter, avant de commencer le traitement de la coqueluche, un pronostic très favorable, il faut avoir soigneusement examiné le malade ; il faut avoir un diagnostic complet.

Comme l'a montré M. le docteur Audrain dans sa communication à la Société de médecine des hôpitaux et comme l'a montré, par la suite, le docteur Cheynisse, il faut faire une classification parmi les coquelucheux.

CLASSIFICATION

On peut établir parmi les malades atteints de toux quinteuses, trois grandes catégories :

Les sujets auparavant sains, dont le naso-pharynx était libre, qui ont contracté la coqueluche.

Les adénoïdiens purs qui ont, du fait de leurs végétations et de l'altération de tout l'anneau lymphoïde, de la toux coqueluchoïde, lors de certaines périodes où l'intoxication est particulièrement importante.

Enfin les adénoïdiens qui contractent la coqueluche et chez lesquels l'évolution s'en trouve modifiée.

Chez les premiers on peut être certain que sous l'influence de l'éther la guérison sera rapide. Les autres seront certes très améliorés mais ne seront pas guéris en quelques jours.

Nous inspirant de cette classification nous rangerons les observations que nous avons résumées dans ces trois catégories.

Il semble de prime abord que la distinction entre le coquelucheux vrai et l'adénoïdien soit facile ; il n'en est rien, les observations que nous donnons et les avertissements des divers auteurs le prouvent.

Tous les auteurs dont les œuvres font autorité, tant pédiatres, que médecins, que laryngologues, dans leurs articles : coqueluche et végétations adénoïdes, mettent en valeur cette distinction entre des formes voisines de ces deux affections.

Dans leur traité de médecine, Charcot, Bouchard, Brissaud, signalent que l'inflammation des follicules lymphatiques de l'arrière-gorge est une cause fréquente de toux quinteuse qu'il faut se garder de méconnaître.

Brouardel et Gilbert attirent également l'attention sur ce diagnostic.

Guénau de Mussy, écrivait dès 1876 : « J'ai vu dans des familles dont quelques membres étaient atteints de coqueluche vraie, plusieurs personnes atteintes de toux quinteuse qui ne devait pas être de la coqueluche ». Ceci ne démontre-t-il pas la valeur d'un de nos arguments, à savoir que cette toux co-

queluchoïde était dépendante d'un état d'intoxication qui bien souvent s'étend à toute une famille suivant l'état de résistance de chacun.

Depuis longtemps d'ailleurs, on a cherché des signes cliniques permettant, en cas de doute, de faire le diagnostic entre les deux lésions : adénoïdite aiguë et coqueluche.

Notre intention n'est pas de tracer la symptomatologie de la coqueluche et de la comparer à celle de l'adénoïdite ; nous voudrions insister sur différents petits signes différentiels qui ont été décrits.

MÉCANISME DE LA QUINTE

D'abord n'est-il pas logique de se demander par quel mécanisme deux lésions qui sont très différentes peuvent avoir des similitudes dans ces effets extérieurs qui sont nos guides.

La coqueluche est une infection, l'adénoïdite aiguë, est, comme nous essayerons de la démontrer, le résultat d'une intoxication.

La coqueluche congestionne la trachée, et surtout le larynx.

L'adénoïdite congestionne le cavum.

Comment se fait-il que dans les deux cas il y ait une toux quinteuse avec reprise?

Nous trouvons dans les travaux de MM. Nicaisse, Delcourt, Noé, Audat, des raisons de cette même manifestation d'états pathologiques différents.

Le larynx, par sa disposition anatomique, a un

pouvoir réflexe très vif et ce pouvoir tussipare est particulièrement développé au niveau de la région aryténoïdienne et interaryténoïdienne.

La toux est une exagération de l'acte expiratoire qui de passif qu'il est normalement devient actif.

La toux sera donc d'autant mieux provoquée qu'elle a son origine dans une région tout particulièrement innervée par des nerfs expirateurs. Au nombre de ces régions figurent le nasopharynx, la trompe d'Eustache, le carrefour pharyngo-œsophagien, le larynx. Les filets nerveux de ces régions appartiennent surtout au nerf laryngé supérieur. Ce nerf provient du pneumogastrique qui par ses connexions avec le plexus cervical, permet au réflexe de s'étendre au phrénique et de là au muscle diaphragme.

La toux est aussi suscitée par une réaction des asphyxiants dont le degré varie avec les individus, sous l'action de l'acide carbonique et peut-être d'autres produits de désassimilation sur le bulbe.

La toux spasmodique est due à une altération de l'arc réflexe au niveau du centre bulbaire.

On a dit que le bulbe se comportait, en ce cas, un peu comme la bouteille de Leyde qui se décharge en plusieurs décharges successives. La secousse du tube trachéo-bronchique dépasse son but, l'inspiration qui doit suivre s'en trouve disproportionnée, il y a des phases de surdistension et de rétrécissement bronchiques qui s'atténuent suivant une sorte de courbe d'oscillation.

Lorsque le réflexe expiratoire se décompose en plusieurs saccades convulsives qui équivalent à une expiration forcée, il y a quinte.

Sous l'influence des quintes répétées, le poumon se vide, le malade asphyxie, il se produit alors au moment de l'inspiration un appel d'air bien plus impérieux qu'en respiration normale : l'air s'engouffre, en même temps que la glotte est spasmodiquement contractée. C'est là l'origine de ce cri long et sifflant qui a lieu à la reprise et donne son caractère à la toux coqueluchoïde.

Dans la coqueluche, le ton aigu du chant du coq est dû au spasme laryngé qui gêne l'expiration : le réflexe quinteux est à la glotte.

Ce spasme est dû à une irritation de la muqueuse que l'on a attribué à l'endotoxine du bacille de Bordet et Gengou.

Dans l'adénoïdite la toux semble due à ce que des mucosités tombent du cavum dans la région aryénoïdienne et des cordes vocales et provoquent un réflexe qui détermine le spasme glottique : d'où étouffement.

Le réflexe quinteux est au cavum.

L'adénoïdite aiguë détermine, en effet, une abondante sécrétion muco-purulente. Raimondi, dans un article récent, décrit ainsi ce que l'on voit à l'examen de la gorge au cours de l'adénoïdite aiguë de l'enfance. « Pharynx et amygdales sont rouges vifs, si on soulève le voile du palais on voit à la partie inférieure du cavum une bande transversale de mucosi-

tés d'épaisseur variable, d'aspect muco-purulent. Au toucher on trouve des végétations adénoïdes ».

L'enfant tousse à cause du chatouillement produit sur la région pharyngolaryngée par ces mucosités, et cette toux est spasmodique, parce que les régions aryténoïdiennes et les cordes vocales irritées, sont sensibles et par réflexe déterminent l'occlusion partielle de la glotte, gênant l'expiration.

Brouardel, Gilbert disent aussi que les végétations adénoïdes, causes d'hyperexcitabilité réflexe, déterminent du spasme glottique.

Caractères différentiels de la quinte dans la Coqueluche et dans l'Adénoïdite

Le réflexe toux quinteuse coqueluchoïde peut être déterminé par des causes assez différentes ; si nous basions notre diagnostic uniquement sur le caractère de la toux, nous pourrions faire de grosses erreurs.

Le diagnostic va devenir difficile lorsque la coqueluche aura atteint un adénoïdien, un enfant dont le cavum est déjà malade. Les symptômes se mélangeront alors ! Heureux le médecin qui connaît l'enfant auparavant, qui a pu suivre son développement.

Mais prenons d'abord le cas le plus simple d'un enfant sain qui a contracté une coqueluche, l'enfant S. C. de notre première observation, et celui d'un adénoïdien en pleine poussée aiguë.

Dans le caractère des quintes, pour qui observe avec soin, il y a des différences.

Le Dr Cheynisse a dressé un tableau comparatif auquel nous ajouterons certains petits signes qui peuvent aider à baser un diagnostic.

Le nombre des quintes dans la coqueluche n'est

pas fixe, bien loin de là, il semble même que l'on commette des erreurs à ce sujet.

En effet, nous sommes étonnés de lire dans nombre d'ouvrages médicaux des chiffres qui nous paraissent excessifs.

On cite des observations de 50, 60 quintes et même 70. Or, pour qui a pu assister à une quinte vraie de coqueluche avec ses reprises nombreuses, créant un état de suffocation, de cyanose, souvent effrayant à voir et qui épuise l'enfant, il est inadmissible que le petit malade arrive à supporter des secousses aussi fréquentes, l'organisme ne pourrait y résister.

M. Comby dit qu'avec 15 quintes une coqueluche est grave.

En nous enquérant alors de ce que sont les quintes de l'enfant lorsqu'il en présente un si grand nombre, nous avons toujours appris qu'elles ne sont pas toutes aussi violentes, que si dix, douze, ou tout au plus une quinzaine s'accompagnent de reprises inspiratoires sifflantes et prolongées, toutes les autres sont plutôt des crises de toux spasmodique.

Et en effet, nous croyons qu'une vraie coqueluche s'accompagne de 10, 15 20 quintes par exception ; au-delà, lorsqu'il y en a 30, 50, c'est qu'un autre élément pathogénique doit être invoqué ; c'est qu'il y a un terrain adénoïdien.

Si nous parcourons les observations du D^r Deherripon, nous verrons, en effet, combien le nombre de quintes de ses enfants est limité, et on ne peut pas dire qu'il a choisi parmi les petits coquelucheux

qu'il a soignés, puisqu'il rapporte les observations de tous ceux qu'il a vus depuis une certaine époque et qu'il a traités systématiquement par les injections d'éther.

Choisissons parmi ses trente observations :

Observation I : 16 quintes.

Observation III : 9 à 10 quintes.

Observation V : 16 quintes.

Observation VIII : 15 quintes.

Observation XVI : 12 quintes.

Observation XXI : 20 quintes.

Etc.

Nous croyons donc que dans le nombre des quintes, il y a déjà un élément différentiel.

La rapidité avec laquelle le malade est arrivé à la période des quintes a aussi sa valeur.

En effet, la coqueluche comporte une période prodromique marquée, quoique assez courte, période de catarrhe, où paraît l'enanthème muqueux où la luette est rouge ainsi que la partie interne des piliers antérieurs du voile du palais, où la muqueuse présente un aspect granuleux, chagriné. Les parents ont donc pu remarquer que depuis cinq ou six jours l'enfant ne se portait pas très bien, qu'une toux sèche, quinteuse le secouait par instants.

L'adénoïdite comporte une toux spasmodique coqueluchoïde apparaissant dès le premier jour, précédée parfois cependant d'accès de faux croup, 24 ou 36 heures auparavant.

D'emblée les quintes ont leur caractère définitif, certes il y aura des différences d'intensité entre chacune, mais dans l'ensemble il n'y a pas aggravation jour par jour ; tandis que dans la coqueluche, lorsque son évolution n'est modifiée par aucun médicament, les quintes s'exaspèrent en durée, en fréquence, en intensité jusque vers la quatrième semaine, époque à laquelle elles se stabilisent à peu près. Les quintes de la coqueluche sont, à cette époque, en quelque sorte unifiées, elles sont d'égale violence, tandis que chez l'adénoïdien il y a de grandes différences entre les quintes successives, elles sont plus ou moins longues, plus ou moins asphyxiantes, suivies ou non de reprise.

Le médecin qui a l'occasion et la chance de pouvoir écouter une quinte de son malade, lorsqu'il a affaire à une coqueluche vraie, n'aura plus aucun doute, il sera sûr de son diagnostic. S'il écoute un adénoïdien, quelque grave que soit la crise, il subsistera le plus souvent une hésitation ; or, de cette hésitation, il peut déduire qu'il y a tout au moins un élément adénoïdien mêlé à la coqueluche.

La quinte de la coqueluche s'accompagne chaque fois d'un nombre assez élevé de reprises, quelquefois dix ou douze.

Le spectateur éprouve un sentiment d'attente douloureuse ; à chaque reprise, il craint pour la vie de l'enfant, l'inspiration est sifflante, elle est très prolongée, elle est bruyante et douloureuse, pouvant al-

ler jusqu'à l'apnée. Cette période de la quinte, le chant du coq, est nettement différenciée.

Au contraire, dans l'adénoïdite aiguë il n'y a de reprise qu'aux quintes les plus graves et encore le nombre en est-il restreint.

Le chant du coq n'est plus cette longue inspiration sifflante, aiguë, il est court, il est rauque, caractères qu'une oreille exercée perçoit nettement.

Il est malheureusement fréquent que le médecin soit obligé de s'en rapporter beaucoup trop aux dires des parents, dont il faut se méfier. Assister à une quinte est trop souvent un hasard, cependant il existe quelques petits moyens par lesquels, lors de l'examen, on peut provoquer une quinte.

Cuvillier, en 1877, au Congrès international de médecine de Moscou, signala que par pression sur la trachée d'un coquelucheux on peut obtenir une quinte, tandis que la même manœuvre pratiquée sur un adénoïdien reste sans effet. Depuis, de nombreux auteurs et en particulier Gaucher et Lubet Barbon, ont indiqué ce petit moyen de diagnostic.

Réciproquement on a signalé que dans l'adénoïdite on pouvait obtenir une quinte en faisant ouvrir largement et brusquement la bouche de l'enfant, manœuvre qui ne réussit pas chez les coquelucheux.

Lorsque l'on soumet un coquelucheux au traitement éthéré, lors de la première piqûre, au moment où l'éther arrive au poumon et s'y dégage, il est à peu près constant qu'une quinte se produise, et cela chez le coquelucheux seul.

Ces petits moyens sont trop souvent délaissés, ils sont susceptibles de rendre de réels services.

La quinte coquelucheuse se termine par l'évacuation de glaires ; l'enfant rejette suivant la définition qu'en a donné Troussseau, un liquide glaireux, filant, incolore, en quantité considérable, tandis que l'adénoïdien, lorsque sa quinte est finie, expulse un crachat muco-purulent, visqueux, jaune ambre, et encore faut-il que ce soit un malade suffisamment âgé.

La quinte coquelucheuse provoque assez souvent un vomissement alimentaire abondant, l'enfant rejetant à peu près tous les aliments qu'il a pris au repas précédent. Dans l'adénoïdisme le rejet de matières alimentaires est exceptionnel et ce n'est qu'une gorgée, il ne s'ensuit pas la dénutrition intense et quelquefois très inquiétante qui accompagne la coqueluche.

Les quintes se produisent chez le petit adénoïdien surtout au moment du coucher et du réveil, il semble que le rire, le pleurer, les repas, un mouvement brusque sont autant de circonstances favorables à leur éclosion ; la température extérieure, les intempéries, ont aussi une action aggravante sur le nombre des quintes, mais les antiseptiques, les sulfureux modifient les caractères de la toux.

Les quintes de la coqueluche sont plus fréquentes la nuit que le jour, et les intempéries ne semblent pas les influencer ; il y a une plus grande indifférence pour les causes extérieures et aussi pour les médicaments.

Il est à remarquer que, entre les crises, le petit coquelucheux, si son état général n'est pas altéré par les vomissements, semble presque normal : il respire facilement, à peine peut-on dire qu'il est subfébrile, bien souvent le matin on ne relève pas d'élévation de température ; de temps à autre il est cependant secoué par une petite toux sèche et la nuit son sommeil est entrecoupé de gémissements.

L'adénoïdien présente une respiration difficile avec ronflement nocturne ; l'enfant a le nez obstrué, il a du coryza, la nuit il est agité ; il n'a pas d'élévation de température le matin, ni le soir ; sa toux est constante, d'abord sèche, puis grasse. Avec un nombre de quintes très élevé, il présente un état général qui reste bon.

En dehors de ce phénomène primordial, qui est la quinte, il existe encore quelques petits éléments de diagnostic.

Comby décrit à l'enfant qui commence une coqueluche un habitus extérieur un peu spécial : « il est pâle, il est triste, il a de la température le soir, il change de caractère. »

C'est un enfant qui jusqu'alors se portait bien, qui n'était ni un apathique, ni un agité, il est d'une conformation normale.

Le coquelucheux garde, durant toute l'évolution, un peu de bouffissure du visage.

En faisant ouvrir la bouche du coquelucheux et en lui disant de relever la pointe de sa langue, nous constaterons assez souvent qu'il a de la difficulté à la

mouvoir, et qu'il a au niveau du frein une ulcération. Il n'y a dans ce signe rien d'absolument pathognomique ; en effet, si l'enfant avait eu une coqueluche bénigne, il ne l'aurait sans doute pas présenté, tandis qu'un adénoïdien ayant un nombre de quintes considérable aurait pu nous montrer cette lésion qui est fonction de la secousse de toux.

En éclairant l'arrière gorge de notre petit malade, lors de nos premiers examens, nous y constatons l'enanthème que, le premier, Guenau de Mussy, a décrit dans la coqueluche :

« On trouve, dit-il, un enanthème muqueux, la luelle est rouge ainsi que la partie interne des piliers antérieurs du voile du palais ; il y a une injection en bandes se réunissant à la base de la luelle ; les glandules du pharynx deviennent saillantes et donnent à la muqueuse un aspect chagriné ».

Plus tard l'enanthème disparaît peu à peu.

Dans la coqueluche, le laboratoire peut donner des indications intéressantes : lors des quintes, le nombre des lymphocytes du sang se trouve augmenté. Pendant l'évolution de la maladie, la densité urinaire est élevée, la proportion d'urée est augmentée, tous signes que l'on relève dans les maladies infectieuses telle que l'est la coqueluche.

Je relaterai ici seulement quelques observations où les auteurs ont particulièrement spécifié qu'il n'y avait pas d'altération naso-pharyngienne.

Voici d'abord une de nos observations.

OBSERVATION I

Simonne C..., âgée de 4 ans.

Antécédents héréditaires : néant.

Antécédents personnels : nourrie au sein, elle s'est normalement développée.

Sa mère nous l'amène parce qu'elle présente une toux fréquente avec tendance au vomissement.

Nous diagnostiquons une coqueluche.

L'enfant est pâle, les yeux très cernés, il y a des ulcérations du frein de la langue.

L'arrière-nez est normal.

En appuyant sur la trachée nous déterminons une quinte, avec larmoiement, rougeur des conjonctives et de la face.

Le nombre des quintes est environ de vingt par vingt-quatre heures.

Nous instituons le traitement par les injections intra-musculaires d'éther ; après quatre injections de deux centimètres cubes, les quintes disparaissent en six jours.

OBSERVATION II

(Observation communiquée par le docteur Dalché à la Société des hôpitaux de Paris, le 17 juin 1920)

X..., âgé de 21 ans, non adénoïdien.

Traité par les injections intra-musculaires d'éther le malade est guéri en neuf jours par trois injections.

OBSERVATION III

(Observation communiquée par Mme Lesieur, de Caen)

Enfant A. M., âgé de 4 ans.

N'est pas adénoïdien.

Le petit malade présente 20 quintes par 24 h. ; il est très affaibli par des vomissements alimentaires répétés.

Mme Lesieur lui fit trois injections d'éther à deux jours d'intervalle, l'enfant guérit rapidement.

Voici trois observations typiques. Nous aurons l'occasion d'en citer d'autres à propos de la valeur du traitement, par les injections intra-musculaires d'éther, dans la coqueluche.

Nous opposerons maintenant aux petits signes de la coqueluche, les petits signes de l'adénoïdite.

L'adénoïdien présente, plus ou moins accentué, le facies spécial que nous ne décrirons pas ici, l'aspect en est trop connu pour que nous y insistions. Cet aspect suffit à donner l'éveil au médecin et l'incite à pousser plus loin son examen et à rechercher si l'origine de la toux quinteuse que signalent les parents n'est pas d'origine toxique du tout, au moins s'il n'y a pas mélange de deux états.

Si on interroge les parents on apprendra fréquemment que l'adénoïdien a déjà eu des périodes de quintes.

On a rarement plusieurs fois la coqueluche.

L'adénoïdien ne présente pas, d'ordinaire, d'ulcération du frein de la langue, mais ainsi que nous l'avons dit à propos de la coqueluche, ce signe n'a rien d'absolu, et on pourrait le rencontrer si la toux de l'adénoïdien est tout particulièrement fréquente.

L'adénoïdien n'a pas d'enanthème. Le pharynx est turgescent, bosselé, souvent recouvert de mucus jaune verdâtre, épais et visqueux ; si on soulève le voile

du palais on voit, à la partie inférieure du cavum, des mucosités accumulées d'épaisseur variable. Il y a un épaississement du tissu lymphoïde du cavum, des granulations et des végétations.

Le médecin qui connaît son malade dès l'époque où il semblait en bonne santé, reconnaît là des symptômes qui étaient peu marqués, qui se trouvent exaspérés par la poussée aiguë et tandis que le coquelucheux n'a pas d'antécédents typiques d'enchiffrement et de coryza fréquent l'adénoïdien était sujet aux rhumes et à la trachéite concomittante.

Il est une chose que M. le D^r Audrain a relevée, qui peut aiguiller le médecin vers un mauvais diagnostic : successivement plusieurs membres de la même famille présentent de la toux quinteuse coqueluchoïde. On songe à une coqueluche maladie infectieuse transmissible.

Dans son livre : *Le système de la lymphe*, le D^r Audrain a montré que l'adénoïdisme se trouvait réglé par un état d'intoxication ; or, les membres d'une même famille d'adénoïdiens sont souvent soumis l'un après l'autre et chacun à une époque variable avec sa résistance personnelle à des poussées congestives de leur système lymphoïde, de même origine.

Nous avons relevé quelques observations de fausse coqueluche, nous citerons aussi deux observations de fausse contagion familiale que nous devons à M. Audrain.

OBSERVATION IV

• André L..., âgé de 7 ans.

Cet enfant, qui présente des rhumes fréquents, nous avait été conduit pour être soigné de la coqueluche.

En fait, il présentait des quintes de toux avec reflexe nauséux, ces quintes apparaissaient surtout au milieu de la nuit.

Les amygdales de l'enfant étaient grosses, il respirait difficilement entre ses quintes et présentait des granulations ; des cautérisations et un traitement antiseptique et sulfureux amenèrent la disparition de la toux.

OBSERVATION V

(Observation de la thèse du docteur Palas)

Maurice B... 14 mois.

Quintes dont quelques-unes sont grasses.

Catharrhe rhino-pharyngien et végétations, adénoïdes.

OBSERVATION VI

(Observation de fausse coqueluche familiale, qui nous a été transmise par M. le docteur Audrain)

Famille P..., 5 enfants entre 2 ans 1/2 et 10 ans ; ce sont des hérédosyphilitiques.

Ils présentent une voûte palatine ogivale, un coryza fréquent, ils ont été traités très irrégulièrement.

Les 3 aînés font avec leurs parents un voyage long et fatigant par un temps froid et pluvieux. Les 3 enfants boulimiques mangent avec excès des pâtisseries et des friandises. Au retour les 3 sont pris successivement de troubles digestifs, de coryza, de toux, puis de quintes coqueluchoïdes. Les 2 enfants restés à la maison ne présentent aucun malaise.

A l'examen les lésions parurent être seulement naso-pharyn-

giennes, d'origine toxique. La famille avait cru à une épidémie de coqueluche.

La toux était rauque, aboyante, très fréquente ; au repos, à la chaleur, les quintes étaient rares, elles éclataient sous l'influence du froid ou du vent, de poussières, de fumée. Elles étaient plus fréquentes deux heures après le repas, et la nuit au premier réveil avec une crise d'angoisse. Le chant du coq était rare, quand il se produisait, il n'était pas très aigu ni très prolongé.

Malgré l'extrême fréquence de la toux il n'y avait pas de vomissements.

Les 3 enfants guérirent avec un régime alimentaire sévère, du sulfoïdol, et une pommade à base de stovaïne et d'adrenaline.

Deux de ces trois petits malades durent subir peu après l'ablation des végétations adénoïdes.

Voici donc un exemple de fausse coqueluche, formellement admise comme vraie par tout l'entourage.

Appelé pour appliquer le traitement par l'éther, le docteur Audrain reconnut aux caractères de la quinte provoquée par l'injection de l'éther, et aussi par l'aspect des enfants, que l'adénoïdite constituait l'élément primordial, et le traitement par l'éther ne fut pas poursuivi.

Cette observation est retenue au milieu de nombreux autres cas de troubles naso-pharyngiens sans coqueluche (Audrain).

OBSERVATION VII

(Observation due au même auteur, octobre-novembre 1919)

Cette observation est aussi très complexe, la pseudo coqueluche familiale fut diagnostiquée cependant.

Une grand'mère, 66 ans.

Atteinte du myxœdème, d'enchiffrement permanent. Pha-

rynx à muqueuse vernissée avec 2 petites trachées de granulation.

Depuis 1 mois elle a une toux sèche, quinteuse, accrue par les irritants (poussière, fumée, odeur de cuisine).

Sa fille a 44 ans, elle est au début de la ménopause.

Elle présente de la gêne de la respiration nasale, du nasonnement habituel, une luctte longue, épaisse, 2 ou 3 placards de granulations.

Elle présente une toux sèche, quinteuse, le soir en se couchant, et à chaque réveil. La toux a débuté quelques jours après sa mère. Elles vivent ensemble et viennent d'éprouver des fatigues communes.

Deux fillettes de 7 et 10 ans.

Celle de 10 ans a déjà eu la coqueluche, il y a 6 ans. Elle a de l'adénoïdite, du désordre dentaire, une ogive palatine, poussées de coryza. Elle présente depuis 3 semaines une toux quinteuse, tantôt avec, tantôt sans chant du coq, un vomissement de temps en temps, 2 à 3 par jour sur un total de 30 quintes.

La fille de 7 ans n'a pas eu de coqueluche antérieure, elle a des végétations adénoïdes manifestes, une expectoration mucopurulente.

La toux est très fréquente par quintes, quelques-unes (8 ou 10 par jour) sont nettement coquelucheuses avec long chant du coq.

La famille avait conclu à la coqueluche.

Le docteur Audrain appliqua le traitement par l'éther aux 2 enfants. L'action favorable fut manifeste au point de vue général, le chant du coq a disparu à la troisième piqûre, mais il persiste une toux rauque, pharyngienne, sans vomissements, qui s'améliore progressivement par le traitement sulfureux.

Voici donc deux observations où le médecin a pu porter un diagnostic en se basant sur les antécédents

des malades (coryza, gêne de la respiration, hérédité), sur l'aspect extérieur ; la configuration de la région nasopharyngée ; l'histoire de la maladie actuelle (fatigue, froid, excès alimentaire). Il a aussi été guidé par le caractère des quintes, leur son rauque, leur fréquence à la période digestive, sous l'action des intempéries, la nature de l'expectoration qui les a suivies.

M. Audrain a aussi considéré comme un signe important l'action de l'éther. C'est à l'étude de ce signe que nous allons nous consacrer maintenant.

Le diagnostic de la coqueluche chez l'adénoïdien est très délicat il y a intrication de divers symptômes et on se base sur des nuances.

Or, on peut dire que le traitement par les injections intra-musculaires d'éther est en quelque sorte un traitement pierre de touche, il permet d'éliminer l'élément coqueluche du syndrome qui se présente.

Oserons-nous dire que l'éther agit à l'égard de la coqueluche comme un spécifique ? Beaucoup de médecins qui ont employé l'éther déclarent que c'est un médicament très utile en attendant le véritable spécifique : le vaccin.

Pourtant il n'est personne qui ne reconnaisse au rhumatisme articulaire aigu une origine infectieuse, et lorsque on énumère les rares médicaments spécifiques que possède la thérapeutique on cite en premier lieu l'action du salicylate sur le rhumatisme articulaire aigu. Nous croyons pouvoir dire que l'éther est le « salicylate » de la coqueluche.

Si on fait des injections d'éther à un adénoïdien atteint de coqueluche, on modifie en quelques jours l'allure des quintes, on diminue leur violence et par là même on arrête les vomissements, et c'est déjà un très beau résultat ; mais on ne réduit pas l'affection.

Le maximum d'effet est rapidement atteint, sans doute il n'y a plus de chant du coq aigu, prolongé, il devient court et rauque, mais le nombre des quintes ne diminue pas ou peu.

L'éther s'adresse à la coqueluche, il ne s'adresse pas à la congestion lymphoïde, aussi peut-on distinguer trois cas.

a) L'affection est guérie en quelques jours, c'est une coqueluché.

b) L'éther n'agit point, c'est que l'adénoïdite est seule cause du spasme glottique.

c) Au bout de trois injections l'état du malade est très amélioré, mais l'affection n'évolue plus que très lentement, c'est qu'il y a un terrain adénoïdien sur lequel s'est greffé la coqueluche.

Voici, à ce propos, quelques observations de coqueluche évoluant sur un terrain adénoïdien.

OBSERVATION VIII

(Observation de la thèse du Dr Gleyvrod)

R. A. Laurentine, 21 mois, entrée le 8 septembre 1919.

Père, 20 ans, bonne santé.

Mère 19 ans, bien portante. Une seule grossesse à terme. L'accouchement fut normal. L'enfant pesait cinq livres à sa naissance.

Tout de suite après sa naissance, l'enfant aurait présenté du coryza et de la bronchite.

Elle ne prenait pas beaucoup de poids,

A 9 mois, étant en nourrice, l'enfant eut de l'entérite, puis elle a toussé, elle ne prenait toujours pas de poids.

Il y a 1 mois (c'est-à-dire à l'âge de 20 mois) elle eut de l'entérite et quelques jours après des quintes de toux.

C'est pour cette coqueluche que l'enfant est amenée à l'hôpital, ayant de 15 à 20 quintes par jour.

L'enfant paraît avoir un assez bon état général, ventre normal, pas de rate, front un peu proéminent, racine du nez légèrement enfoncée.

Les quintes sont extrêmement fortes avec reprises très nettes.

9 septembre, injection de 1 demi centimètre cube d'éther dans la fesse, l'enfant n'a eu que 10 quintes mais aussi violentes qu'auparavant.

10 septembre. Injection de 1 demi centimètre cube l'enfant eu encore 10 quintes mais beaucoup moins fortes, quelques-unes sont nettement avortées.

12 septembre. Injection de 1 centimètre cube, les quintes sont extrêmement atténuées sans vomissement ni épistaxis, l'enfant boit bien.

Par la suite on a fait encore 4 injections.

Après les deux premières injections on a obtenu un résultat remarquable par sa rapidité, par la diminution des quintes dans leur fréquence et particulièrement dans leur violence. Les autres injections n'amènent pas une diminution très notable dans le nombre des quintes qui toutefois diminuent progressivement de fréquence.

Notons que l'enfant pesait 7520 gramme à son entrée, et qu'elle pesait 7870 grammes à sa sortie un mois après.

Nous voyons dans cette très intéressante observation de Gleyvod, sur laquelle nous nous sommes éten-

dus un peu longuement, que si l'auteur n'a pas examiné l'arrière-nez de sa petite malade, il a pourtant dû noter des troubles lymphoïdes : coryza à la naissance avec bronchite.

D'autre part, l'auteur note avec insistance ce fait que l'enfant ne prenait pas de poids, or, dans une thèse très documentée, inspirée par le D^r Variot, Elmerich note le rapport qu'il y a entre la courbe de poids et l'adénoïdite, ces adénoïdiens ont un poids faible.

Le traitement a influencé, comme nous l'avons dit, l'évolution de la maladie : d'abord une amélioration rapide, puis progressive pendant que l'état général de l'enfant s'améliore puisque cette petite fille, malgré sa coqueluche, est passée de 7520 grammes à 7870.

OBSERVATION IX

(Observation résumée de la thèse du D^r Gleyvød)

C... Lucien, deux mois et demi, entré le 21 novembre 1919.
Père, 22 ans, bien portant.

Mère, 22 ans, également bien portante. Accouchement normal.

Il y a 15 jours l'enfant s'est mis à tousser dans la journée et la nuit, accès de toux durant de deux à trois minutes, l'enfant rejetant chaque fois des mucosités épaisses et verdâtres par la bouche.

A l'examen voûte palatine ogivale, recouverte de muguet, visage un peu bouffi.

27 novembre. Injection de un demi centimètre cube d'éther. L'enfant a 20 quintes par jour.

Ces quintes sont violentes, s'accompagnant de reprises et de cyanose intense de la face. On administre de l'oxygène en inhalations, pas d'épistaxis.

28 novembre. Les quintes sont diminuées de nombre ; il n'y en a plus que treize, d'une durée plus courte, avec des reprises moins nettes.

29 novembre. Injection de deux tiers de centimètre cubes d'éther.

Il n'y a plus que 10 quintes.

Donc, dès le lendemain de la première injection, on obtient une diminution notable des quintes en même temps qu'elles sont modifiées.

Mais, par la suite, avec quatre nouvelles injections d'éther, le nombre des quintes ne suit pas une marche progressivement décroissante.

A la lecture de cette observation nous avons cru pouvoir considérer l'enfant C..., comme un adénoïdien, avec sa voûte palatine ogivale, sa toux coqueluchoïde, qui n'est pas toujours semblable à elle-même, tandis qu'il rejetait des mucosités épaisses et verdâtres.

La coqueluche a été réduite par les deux premières injections, par la suite la congestion lymphoïde a résisté.

On comprend aisément que l'éther n'agisse pas sur l'adénoïdite même si on connaît l'origine de cette adénoïdite et le mode d'action de l'éther dans la coqueluche.

Pathogénie de l'Adénoïdite

Pour expliquer l'origine de l'adénoïdite, nous emprunterons à M. Audrain des notions qu'il a exposées dans son livre « le système de la lymphe ».

L'arrière-nez est, selon le dire de François Franck, une « sentinelle » ; cette sentinelle non seulement s'oppose à l'attaque de l'organisme par les microbes et les produits toxiques venus de l'extérieur, mais aussi elle empêche l'évolution d'une intoxication au début, et ceci grâce au tissu lymphoïde.

L'inflammation de ce tissu solidaire de la pituitaire, de l'amygdale pharyngée, de la muqueuse nasopharyngée, de la trompe d'Eustache et qui est en communication avec tout le système lymphatique du corps constitue l'adénoïdite.

La région adénoïde réagit lors des décharges toxiques qui se produisent, parce qu'il existe un appareil complet de défense, dont le tissu lymphoïde de l'arrière-nez fait partie, destiné à maintenir un milieu chimiquement constant, dépourvu de substances toxiques afin de permettre aux fonctions vitales de s'exercer sans troubles.

Les poisons se trouvent arrêtés au niveau de ces or-

ganes de défense jusqu' à ce qu'ils aient vaincu leur résistance pour provoquer alors de graves désordres.

Il y a une systématisation parmi les différents organes anti-toxiques et il semble d'après l'expérimentation que l'arrière-nez soit avec d'autres « glandes » lymphoïdes plus particulièrement chargé de lutter contre les poisons tandis que les leucocytes s'attaqueraient aux microbes.

C'est tout au mois l'avis de nombreux auteurs avec M. Audrain ; entre autres, Jules Courmont écrivait en 1900 : « Les formations adénoïdes auraient une action anti-toxique. »

Hugenschmidt écrivait vers la même époque dans les *Annales de l'Institut Pasteur* : « Il existe derrière
« la membrane épithéliale de l'arrière-nez un véritable lac lymphatique et il en est de la défense contre
« les espèces microbiennes, comme de la défense
« contre les poisons... »

Beaucoup d'auteurs ont aussi cherché à établir les rapports qu'il y a entre les lésions de l'adénoïdite et celle de l'appendice vermiculaire qui constituent les anneaux d'une même chaîne.

Legendre écrivait : « Il est possible que sous l'influence d'intoxications locales telles que substances chimiques résultant de mauvaises digestions intestinales ou de pullulations microbiennes, le tissu lymphoïde appendiculaire, réagisse comme celui lui de l'adénoïde. »

Si le tissu adénoïdien maintient, tout au moins un

certain temps, les produits d'intoxication, comment agit-il ?

Il faut considérer que le tissu lymphoïde subit du fait de la lutte contre les toxiques des altérations variables, soit infiltration lymphoïde diffuse, soit localisation réactionnelle en nappe ou en masse concrète, suivant la brutalité de l'attaque.

Or, il est bien certain que lorsque le tissu contient des glandes incluses et leur canal d'excrétion, ce tissu est beaucoup plus vulnérable, c'est le cas du tissu adénoïde.

Mais ce tissu ne possède pas une puissance de lutte bien grande ; il subit l'influence nocive des poisons plutôt qu'il ne la combat, il essaye en quelque sorte de les drainer. La lymphe restant enclose et ne se renouvelant que lentement ne peut détruire une forte proportion de toxines ou de toxiques en un temps court.

A la première phase réactionnelle succède bientôt le second temps de la lutte, le tissu adénoïde s'hypertrophie ; la végétation adénoïde apparaît car la limite de saturation du tissu est atteinte.

Tout ceci n'évolue pas évidemment régulièrement. Tout d'abord l'intoxication a été jugulée une fois, deux fois, puis cela est devenu plus difficile, puis la région adénoïdienne s'est tuméfiée et après chaque poussée toxique la sédation des phénomènes a été de plus en plus lente et de plus en plus difficile sans que le tissu revienne jamais à son intégrité. La

végétation demeure avec des alternatives de poussées d'adénoïdite.

Plus tard arrivera la troisième période, période de sclérose. L'évolution n'est pas implacable, elle peut régresser, mais tout est très lent, évolue sans fièvre ni douleur, avec les phases de décharges toxiques.

L'état d'hypertrophie de la région entretient de lui-même l'intoxication, il se produit en effet des dilatations intra-folliculaires où s'accumulent des débris d'exfoliation offrant un foyer d'infection.

Si la présence de poisons dans l'organisme, lorsqu'elle n'est pas accidentelle, se traduit par un accroissement de volume des organes lymphoïdes, tous ne subissent pas leur modification en même temps.

Bien souvent le nasopharynx est l'un des premiers, et même le premier qui réagisse et qui s'altère ; cela se traduit par l'encliffement, par un écoulement muqueux puis mucopurulent tant antérieur que postérieur.

Lors d'une crise toxique, le naso-pharynx sera instantanément tuméfié et congestionné. Dans l'enfance, qui est l'âge où le tissu lymphoïde est le plus actif pour faire face à l'activité plus grande des phénomènes de nutrition, le naso-pharynx occupe la plus large place dans les petits états morbides.

Les poisons qui créent ces intoxications sont d'origine assez diverse.

M. Audrain en distingue trois grandes classes.

Les substances chimiques exogènes.

Il y a une très grande variété de ces substances et nous ne voulons pas les énumérer toutes ici, ce serait fastidieux. Les intoxications médicamenteuses sont souvent décelées. Il est souvent facile par un interrogatoire soigné de remonter à l'origine d'une intoxication alimentaire par pâtisserie, coquillages, champignons, etc.

La rapidité avec laquelle le malade a réagi, surtout par rapport à ses frères et sœurs, si plusieurs membres de la famille se sont trouvés ensemble soumis à la même intoxication, a une valeur pronostic réelle.

Ces intoxications se traduisent surtout par des accidents du système lymphatique malpighien, sous forme de prurit, d'urticaire, ou bien par des accidents hépatiques et gastriques, mais cependant ces accidents sont accompagnés de coryza, d'enchiffrement, de troubles laryngés. De cette variété sont aussi les accidents dus à l'intoxication par l'alcool et par l'acide carbonique.

Autointoxication.

Mais beaucoup plus intéressant pour l'adénoïdisme est le deuxième groupe de poisons, celui de l'auto-intoxication.

La cause la plus fréquente est une fermentation gastro-intestinale, fermentation qui peut d'ailleurs être sous l'influence d'une diathèse antérieure, soit paludisme, saturnisme, tuberculose, syphilis.

L'alimentation peut avoir été défectueuse ou mal réglée.

Les troubles toxiques de la digestion se produisent à la fin de celle-ci, trois heures après le repas ; ces malades présentent, la plupart du temps, à ce moment, en plus d'autres symptômes, de l'enchiffrement, une gêne respiratoire due à une congestion du tissu lymphoïde de toute la région adénoïdienne.

Nous avons dit que la majorité de ces dyspepsies n'apparaissent pas chez des sujets sains ; ce sont, en effet, des individus en état préalable d'insuffisance de défense, le plus souvent congénitale. Cet état a pu passer inaperçu un certain temps, cependant, ce sont ces malades qui, au cours de la première enfance, à la moindre faute d'hygiène, présentent ces dyspepsies graves du nourrisson, ce sont eux qui paient un large tribut à la mortalité infantile.

L'état d'insuffisance anti-toxique congénitale est due à l'action des toxines de certains agents infectieux.

Toxines.

M. Audrain établit une classification des toxines suivant leur action sur l'organisme.

Il considère les microbes qui lorsqu'ils pénètrent dans l'organisme déterminent des infections aiguës avec fièvre, ces états ne laissent pas, en général, une sensibilisation très marquée des organes lymphoïdes.

Une autre classe est celle des agents microbiens

dont l'évolution se fait un certain temps dans l'organisme sans que le sujet en ait de manifestations bruyantes, jusqu'au jour ou à la faveur d'une dépression momentanée, éclateront les accidents.

Il y a enfin les agents qui ont une action très lente, action périodique à poussées aiguës : tels sont la tuberculose, la syphilis qui altèrent les organes antitoxiques des descendants et déterminent chez eux cette sensibilité particulière aux produits toxiques dont nous avons parlé.

Tous ces produits toxiques ou toxiniques doivent être détruits dans l'organisme à moins de causer des accidents. La différenciation en est d'ailleurs fréquemment fort délicate, car nous croyons que l'état toxinique entraîne un état toxique à brève échéance.

La destruction est lente, les phagocytes détruisant les microbes, les organes lymphoïdes, les poisons.

Quoi d'étonnant à ce que le tissu adénoïdien soit un des principaux éléments de cette lutte : Letainturier de Lachapelle écrit dans sa thèse : « Les accidents infectieux ne résultent pas toujours de la pénétration microbienne, mais peuvent être le résultat d'une auto-intoxication par les produits solubles. Or on sait, d'après Lermoyez, que la muqueuse des fosses nasales aurait un pouvoir absorbant double de celui de la muqueuse gastro-intestinale ».

L'individu qui présente des végétations adénoïdes est donc un intoxiqué, c'est un sujet qui lutte contre les poisons divers accumulés dans l'organisme pour les raisons que nous avons énumérées plus haut et

qui se sont accumulés surtout parce que le malade est hérédotuberculeux, hérédosyphilitique ou dyspeptique.

Mais cet adénoïdien est une sensitive, luttant déjà contre des produits en quelque sorte occultes, il ne peut plus fournir un effort suffisant lorsque vient une décharge toxique, il se produit alors la poussée d'adénoïdite qui s'accompagne souvent par ailleurs d'autres accidents.

Tant que le chimisme du sang, de la lymphe, reste à peu près normal, les épithéliums de revêtement sont capables de maintenir une barrière infranchissable à l'envahisseur ; si la défense devient insuffisante le microbe pulule dans le sang avant l'arrivée des leucocytes, les poisons rompent l'obstacle opposé par l'occlusion valvulaire des lymphatiques, malgré la suractivité fonctionnelle d'organes héréditairement intoxiqués.

Rappelons-nous donc la distinction que nous avons faite : la coqueluche est une infection, l'adénoïdite résulte d'une intoxication grave, et nous comprendrons alors pourquoi l'éther agit contre la coqueluche, maladie infectieuse, n'agit pas contre l'adénoïdite, poussée congestive due à l'intoxication, et pourquoi ceux qui font la différenciation ont un succès de cent pour cent.

Action de l'éther

Plusieurs des médecins qui ont utilisé les injections intra-musculaires d'éther, ont considéré que ce médicament agit comme anti-spasmodique.

Nous ne croyons pas à cette interprétation.

Nous considérons que dans la coqueluche l'éther agit surtout comme un anti-infectieux et un antithermique.

Nous ne voulons pas dire que l'éther n'ait pas un pouvoir anti-spasmodique, en effet, il n'est pas sans action dans la toux quinteuse de toute autre origine que la coqueluche et, notamment dans l'adénoïdite, comme nous le verrons par la suite, il a une action très marquée.

Mais ne semble-t-il pas que parmi tous les médicaments qui ont été employés jusqu'à ce que M. Audrain ait proposé sa technique, plusieurs possédaient un pouvoir antispasmodique au moins égal à celui de l'éther sans que l'on ait obtenu d'aussi heureux résultats.

M. le Professeur Pouchet dit en effet que la belladone a une action sédative tout particulièrement importante sur les extrémités bronchiques des pneu-

mogastriques d'où partent les laryngés supérieurs. Certes, la belladone crée une amélioration dans la coqueluche, mais si elle atténue la violence des quintes, elle n'arrive pas à les supprimer.

De même l'antipyrine qui a une action analgésique particulière sur les nerfs bulbo-prétubériels.

M. Pouchet ne dit-il pas que les bromures sont les médicaments par excellence des réactions convulsivantes et pourtant on emploie peu ce médicament dans la coqueluche !

La codéine a été préconisée puis abandonnée.

Le bromoforme est le médicament de la toux convulsive, il donne de très heureux résultats dans la coqueluche où, suivant M. Richaud, il calme l'hyperesthésie de la muqueuse laryngo-trachéo-bronchique irritée ; mais nous ne croyons pas que l'on puisse dire qu'il agisse sur la coqueluche elle-même, il agit sur la spasmodicité de la toux.

La ciguë est un médicament complètement abandonné, cependant M. le professeur Pouchet ne nous apprend-il pas qu'il inhibe l'excitabilité réflexe et qu'il diminue la sensibilité des muqueuses respiratoires.

On a donné aussi comme antispasmodique dans la coqueluche : la valérianate d'ammoniaque (pilules de Méglin), le musc, l'assa foetida, le drosera, le grindelia robusta, et beaucoup d'autres.

Tous ces médicaments antispasmodiques éprouvés, apportent certes du soulagement aux coquelu-

cheux, chacun d'eux a eu sa période de vogue, puis chacun fut abandonné par la majorité des praticiens parce qu'ils ne leur donnaient que des résultats incomplets et inconstants.

Les antispasmodiques ont une action dans la coqueluche ; que l'éther agisse dans ce sens, nous ne le contesterons pas, mais nous ne pouvons admettre que ce soit là toute son action.

On a dit aussi que l'éther agissait comme anesthésique. Or, comme nous le verrons lorsque nous indiquerons la posologie du médicament, l'éther est prescrit à des doses maxima de deux centimètres cubes par jour ; donner à l'éther en injections aussi faibles un pouvoir anesthésique nous semble un abus.

D'autant que Cadet de Gassicourt ayant préconisé les inhalations d'éther dans la coqueluche, la méthode a été abandonnée. C'est donc qu'elle n'avait pas répondu pleinement aux espérances qu'on avait pu concevoir.

Le chloroforme a aussi été ordonné puis délaissé.

La morphine détermine une diminution de la sensibilité des centres de la respiration, elle calme la coqueluche, elle ne la guérit point. Le chloral agit de la même façon.

Les anesthésiques, d'après M. Pouchet, ne peuvent agir sur un nerf sensitif qu'à son origine dans la moelle, ce mécanisme n'est pas suffisant pour l'explication du phénomène qui nous inquiète.

Tous les médicaments que nous venons de passer

en revue n'ont pas la même action que l'éther sur la coqueluche et voici, à notre avis, pourquoi :

Ce sont des médicaments symptomatiques réduisant les symptômes jusqu'à rendre les manifestations coquelucheuses insignifiantes, mais laissant pourtant l'infection subsister, tandis que l'éther agit sur l'infection, la jugule en calmant la toux parce qu'il diminue l'irritabilité muqueuse en agissant sur l'élément infectieux.

M. Audrain a toujours considéré que l'éther avait un pouvoir antiinfectieux, et c'est en cherchant une action anti-infectieuse qu'il a pu constater pour la première fois l'action remarquable de l'éther sur la coqueluche.

Ducastel, en 1881, injectant de l'éther aux varioleux, vérifia combien cette médication était profitable à ces malades surtout si on prescrit de l'éther en même temps, et à cette époque Ducastel déclara que l'éther était appelé à rendre de grands services dans les maladies infectieuses.

M. le D^r Audrain ayant une malade atteinte de broncho-pneumonie à la suite d'une coqueluche, fit des injections d'éther, les quintes disparurent, la malade guérit rapidement.

Le pouvoir antiinfectieux de l'éther a été mis très nettement en lumière par le docteur Lassalle, de Thonon, qui a apporté de nombreuses observations de broncho-pneumonies d'enfants guéris par les injections d'éther sans que l'on ait besoin d'apporter d'autres soins au traitement de ces malades. Pour

lui, comme pour le D^r Audrain, l'éther possède aussi un pouvoir thermo-régulateur qui se caractérise dans la broncho-pneumonie par une chute extrêmement rapide de la température. N'est-ce pas le fait d'un médicament anti-infectieux ?

Les injections d'éther amènent une débâcle urinaire, c'est un heureux indice au cours d'une maladie infectieuse.

Le D^r Lassalle classe, en définitive, les divers pouvoirs de l'éther donné en injections intra musculaires de la façon suivante :

Pouvoir antiinfectieux, antithermique, antispasmodique, toni cardiaque.

Le pouvoir antimicrobien de l'éther, d'après le tableau qu'a dressé Miquel est celui d'une substance modérément antiseptique.

Lorsque l'on fait une injection intra-musculaire d'éther, quelques instants après l'éther se dégage au niveau du poumon et cela se traduit par une odeur fortement éthérée de l'haleine du sujet. On ne peut pas dire qu'il agisse ainsi comme un anesthésique, ce ne serait d'ailleurs que la phase primitive de l'anesthésie, phase irritante.

En se dégageant l'éther pénètre profondément dans les alvéoles du poumon, il se dégage presque instantanément, mais l'élimination est lente, par un champ restreint qui est presque exclusivement constitué par la muqueuse pulmonaire, or il se dégage au niveau des plus fines ramifications et de dedans vers l'extérieur. L'éther porte ainsi son action anti-infectieuse là où nous croyons qu'aucun antiseptique ne

pourrait pénétrer aussi profondément. C'est d'ailleurs là, sans doute, une des raisons qui ont donné l'idée à Ducastel d'instituer le traitement éthéro-opiacé de la tuberculose pulmonaire.

La grande valeur de l'éther est fonction de sa puissance de diffusion et de pénétration.

L'éther agit en contrariant les conditions vitales de développement microbien, il diminue sa puissance offensive sinon en détruisant toujours d'une façon certaine le microbe, tout au moins en le paralysant, en solubilisant ses poisons.

D'autre part il augmente la résistance de l'action défensive de l'organisme.

Vernier, dans sa thèse, parlant de l'action de l'éther au niveau du poumon, déclare que par son action dissolvante, antiseptique, pénétrante, diffusible, l'éther mérite le nom de topique gazeux parfait. Nous rechercherons donc un tout autre but que celui de traiter l'intoxication telle qu'en produit l'adénoïdite aiguë et c'est là qu'il faut chercher la raison des mauvais résultats qu'ont eus certains auteurs.

Vouloir traiter une intoxication par une thérapeutique antimicrobienne c'est aller à un échec, et pourtant, dans le cas qui nous occupe, le médicament n'est pas nuisible, mais au contraire son action est heureuse.

L'éther détermine une sédation de la toux, réduit la violence des quintes, d'une part, d'autre part, il agit comme stimulant déterminant une suractivité fonctionnelle d'où résulte un relèvement des phénomènes vitaux en général : circulation plus rapide,

élimination plus complète ; il aide à remonter l'état général et facilite ainsi la lutte engagée entre la lymphe et les produits toxiques.

Mais contre l'élément immédiat, la poussée congestive, l'éther reste impuissant. Comme nous l'avons vu, l'affection aiguë disparaîtra très lentement, et on ne pourra pas la combattre directement ; on en atténuera seulement les symptômes qui peuvent être très nuisibles au patient.

L'éther redevient alors le médicament symptomatique qu'il serait dans la coqueluche, au dire de certains médecins.

L'adénoïdite se traitera lorsque la phase aiguë sera passée, on cherchera par les produits opothérapiques ou tout autre procédé à remonter le pouvoir antitoxique du malade.

Dans la coqueluche l'éther, en même temps qu'il diminuera les quintes par son pouvoir antispasmodique s'attaquera au bacille, cause de tout le mal.

Dans l'adénoïdite, il faudra donner aux organes défensifs une énergie momentanément perdue, tout en réduisant au minimum les symptômes aigus de toux spasmodique grâce à l'éther.

Il faudra annoncer aux parents du petit malade qui a la coqueluche et qui est adénoïdien, que la coqueluche sera réduite à peu de chose au bout de quelques jours, mais que sans doute elle laissera derrière elle une poussée congestive du côté du naso-pharynx qui nécessitera une action thérapeutique de longue durée.

Posologie de l'Ether dans la Coqueluche

Nous traitons donc la coqueluche, vraie, par les injections intra-musculaires d'éther, et plutôt le traitement sera institué, mieux cela vaudra pour le petit malade.

Quoique, à l'heure actuelle, il ait été pratiqué déjà de très nombreuses cures de la coqueluche par ce procédé, il n'y a pas encore une posologie absolument déterminée, les doses employées varient un peu avec les auteurs.

Tous font ces injections dans la fesse au niveau du point de Barthélémy. La cuisse étant en extension on repère le milieu d'une ligne verticale allant du bord postérieur du grand trochanter à la crête iliaque et on injecte à deux centimètres en arrière.

M. Audrain conseille de se fixer beaucoup plus sur la crête iliaque que sur le grand trochanter qui est un repère trop mobile et instable, et d'injecter dans le quart postéro-supérieur de la fesse.

Il faut piquer en plein muscle ; on doit sentir l'aiguille franchir l'aponévrose. Certains auteurs ont proposé d'enfoncer l'aiguille jusqu'au contact de l'os, de revenir en arrière et d'injecter alors.

C'est à condition de faire l'injection franchement intra-musculaire que l'on obtiendra le minimum de douleur.

La douleur est en effet une des raisons qui font souvent hésiter le plus et le médecin et la famille avant d'instituer le traitement. Le Dr Weil, lorsqu'il a eu l'obligeance de nous recevoir, nous a dit qu'il avait eu cette hésitation.

Certes, la première piqûre, surtout, est douloureuse mais cette douleur est très passagère, et très supportable, si on a poussé l'injection d'éther profondément. Par la suite, si on fait les piqûres au même point, elles deviendront de moins en moins douloureuses. Il y a un simple engourdissement de la jambe jusqu'au talon. Si l'on a été amené à faire un certain nombre d'injections, il peut se produire un peu d'empâtement qui disparaît par le massage et quelques applications chaudes.

Nous pouvons donc rassurer les malades qui ont quelquefois une vive appréhension.

Les doses employées et le nombre d'injections varient sensiblement avec les auteurs.

M. Audrain conseille de faire trois à quatre injections au plus, les quintes doivent alors avoir disparu. Il indiqua d'abord une dose de un centimètre cube jusqu'à dix mois et de deux centimètres cubes au-dessus. Dans son dernier article sur la question, il déclare que dès l'âge de huit mois on peut injecter deux centimètres cubes.

Les injections doivent être faites tous les deux jours.

Le D^r Weil suit la même technique, ainsi que M^{me} Lesieur et le D^r Renard.

Le D^r Cheinisse indique les mêmes doses mais fait une injection par 24 heures pendant trois jours consécutifs, puis une tous les deux jours. Le D^r Deherripon également.

Le D^r Gleyvod, dans les premiers mois de la vie, injecte des doses moins fortes : jusqu'à l'âge de 1 an il injecte qu'un demi, deux tiers de centimètre cube et par exception un centimètre cube.

Après un an, il injecte aussi deux centimètres cubes.

Il fait les injections tous les deux jours.

Le D^r Dufourt indique dans *L'Hôpital* la posologie qui semble être suivie par tous les auteurs Lyonnais : un centimètre cube par jour trois jours de suite puis un centimètre cube tous les deux jours jusqu'à concurrence de six injections.

M. le Professeur Weil se demande si on ne pourrait pas injecter de plus grandes quantités du médicament.

M^{lle} Vasseur a injecté un centimètre cube, deux fois par jour à certains de ses malades.

Nous croyons que la méthode d'une injection tous les deux jours à raison de deux centimètres cubes est la meilleure.

Le double résultat obtenu dès le début est très im-

portant : les quintes sont diminuées tant dans leur fréquence que dans leur violence.

Dès la première piqûre, en général, l'enfant ne se cyanose plus, ou beaucoup moins ; les épitaxis, les vomissements deviennent rares et très peu abondants pour disparaître bientôt, si bien que l'alimentation de l'enfant rendue jusqu'alors presque impossible peut être rétablie ; très heureux résultat qui est très apprécié des parents, et du petit malade.

Au bout de deux ou trois injections, les reprises, le chant du coq disparaissent.

Les quintes sont moins nombreuses, mais aussi elles ont diminué de violence. Très rapidement, en quelques jours, les quintes sont véritablement avortées ; elles ont toujours un début brutal, on croit que l'enfant va prendre une forte quinte, lorsque, subitement, au bout de 8 à 9 secousses de toux, les phénomènes spasmodiques tournent court, la quinte s'arrête comme elle avait commencé, d'un seul coup ; il n'y a plus de reprise inspiratoire, ni même, au bout de peu de temps, d'expectoration.

Gleyvod, dans sa thèse, note que l'évolution n'est pas aussi rapide après la deuxième injection ; il pense à une certaine accoutumance de l'organisme pour l'éther. Mais il faut considérer que après quatre ou six jours de traitement, la plupart des quintes qui sont notées se résument à de simples secousses de toux coqueluchoïde, puis de toux sèche, quinteuse, qui disparaissent à la suite d'une dernière injection d'éther.

Les cas heureux sont jugulés et guéris en une semaine, les autres demandent de 12 à 15 jours.

S'il est préférable d'instituer le traitement le plus tôt possible, M. le D^r Deherripon a noté qu'il réussissait aussi dans les cas de vieilles coqueluches.

L'éther convient donc à toutes les formes de coqueluche, il n'y a pas de contre-indication. Bien au contraire, il semble que, en cas de complication broncho-pulmonaire, il ait une action favorable.

En effet, il ne s'agit pas de doses massives comme celles dont on fait particulièrement usage dans l'anesthésie générale et qui provoquent une hypersécrétion trachéo-bronchique et des accidents de congestion pulmonaire. Au contraire, ces doses minimales constituent un stimulant énergique, un toni-cardiaque, en plus du pouvoir antiinfectieux.

En définitive, nous avons là un traitement inoffensif qui ne nécessite pas la surveillance constante que réclament beaucoup des autres médicaments employés tels que la belladone ou le bromoforme.

L'action de l'éther est rapide.

Antiinfectieux énergique il réduit les phénomènes spasmodiques en même temps qu'il jugule l'affection et en raccourcit souvent la durée dans une très forte proportion.

Des auteurs ont conseillé de renforcer le traitement par des inhalations d'oxygène, dans les cas graves, ou de faire des injections de Dmestys. L'éther nous semble suffire seul à la tâche surtout si on a

soin d'observer les quelques règles d'hygiène nécessaires.

Même en l'absence de toute coqueluche, l'éther procure, ainsi que nous l'avons dit à propos de l'adénoïdite, une sédation de la toux et un relèvement de l'état général.

Nous résumerons quelques-unes des observations que nous avons. M. Audrain et M. Deherripon ont bien voulu, chacun pour leur part, nous en adresser une trentaine.

OBSERVATION X

(Observation due à M. Deherripon)

D... Ferdinand, 21 mois. Quintes depuis 8 jours. 16 par 24 heures. 6 injections de 2 cc³, disparition des quintes en 9 jours.

OBSERVATION XI

(Observation du même auteur)

S... Charles, 14 mois. Quintes depuis 6 jours. 9 à 10 par 24 heures. 3 injections de 2 cc³, disparition des quintes en 6 jours.

OBSERVATION XII

(Observation du même auteur)

D... Charles, 9 mois. Quintes depuis 14 jours. 12 par 24 heures. 4 injections de 1 cc³, disparition des quintes en 7 jours.

OBSERVATION XIII

(Observation du même auteur)

C... Jacques, 4 ans et demi. Quintes depuis 15 jours. 30 par

24 heures. 5 injections de 2 cc³, disparition des quintes en 10 jours.

OBSERVATION XIV

(Observation du même auteur)

P... Suzanne, 6 ans. Quintes depuis 14 jours. 20 par 24 heures. 5 injections de 2 cc³, disparition des quintes en 9 jours.

OBSERVATION XV

(Observation du même auteur)

S... Clément, 10 mois. Quintes depuis 7 jours, 20 par 24 heures. 3 injections de 1 cc³, disparition des quintes en 4 jours.

OBSERVATION XVI

(Observation du même auteur)

Voici, par contre, une observation où l'éther n'apporta pas d'amélioration ; nous ne pouvons en donner la raison n'ayant sur le petit malade que les renseignements que nous donnons.

V... Robert, 6 ans. Quintes depuis 16 jours. 18 par 24 heures. 5 injections de 2 cc³. Aucun résultat ; le nombre des quintes était même plus considérable après la cinquième injection.

OBSERVATION XVII

(Observation de la thèse du Dr Gleyvod)

D... Irma, 7 ans. Entrée le 15 septembre 1919.

Père, 34 ans, bien portant.

Mère, 29 ans, bonne santé.

La petite malade n'a pas d'antécédents morbides elle a des quintes depuis 15 jours.

16 septembre 18 quintes.

17 — 18 quintes. Injection 2 cc³ d'éther.

18	—	22 quintes.
19	—	18 quintes. Injection de 2 cc ³ d'éther.
20	—	11 quintes.
21	—	10 quintes.
22	—	7 quintes. Injection 2 cc ³ d'éther.
23	—	5 quintes.
24	—	4 quintes.
25	—	3 quintes.

Depuis le 25 septembre, les quintes sont extrêmement faibles, on compte comme quintes un certain nombre de secousses de toux.

OBSERVATION XVIII

(Observation du même auteur)

D... Henriette, 5 ans et demi. Entrée le 15 septembre 1919.
Pas d'antécédents morbides.

16 septembre, 12 quintes.

18 — 11 quintes. Injection de 2 cc³ d'éther.

19 — 8 quintes. Injection de 2cc³ d'éther.

22 — 7 quintes. Injection de 2cc³ d'éther.

26 — 8 quintes. Injection de 2cc³ d'éther.

7 octobre plus de quintes.

Depuis le 26 septembre, les quintes sont infimes.

OBSERVATION XIX

(Observation due à M. Weil, médecin de l'hôpital Tenon)

Une fillette de 11 ans. Une coqueluche sans fièvre. 25 quintes.

3 injections, une tous les deux jours.

A la suite de la 1^{re} 12 quintes.

OBSERVATION XX

(Observation du même auteur)

A côté de cette première observation, M. Weil nous en a donné une où le résultat fut très lent.

Un enfant de 8 ans, mauvais état général, végétations adénoïdes.

Atteint de broncho-pneumonie il a une toux quinteuse, on lui fait des injections d'éther, l'amélioration est lente.

OBSERVATION XXI

(Observation due à Mlle Vasseur)

Une fillette de 15 ans, en pleine évolution. 35 quintes par jour. Les parents ignoraient que leur fille eut la coqueluche.

Injection sous-cutanée de 1cc³, matin et soir. Au bout de 3 jours les quintes tombent à 10, l'état général est satisfaisant, les vomissements ont disparu.

OBSERVATION XXII

(Observation due à Mme Lesieur)

A M..., 4 ans, très affaibli par des vomissements alimentaires répétés.

20 à 25 quintes par 24 heures.

1^{re} injection de 2 cc³, les vomissements cessent.

Après la 2^e injection, deux jours après, le nombre des quintes descend à 8 ou 10.

Après la troisième, elles disparaissent complètement.

OBSERVATION XXIII

(Observation du même auteur)

E. L..., 6 ans. Bien conformé, jamais d'adénopathies. Quintes nombreuses et vomissements.

Même résultat que le précédent avec le même nombre d'injections.

OBSERVATION XXIV

(Observation du même auteur)

J. L..., 18 ans. Atteinte de coqueluche depuis plusieurs semaines, guérison complète, mais la malade préfère quatre piqûres pour être sûre de voir disparaître complètement une petite toux spasmodique qui avait persisté deux ou trois jours après la troisième.

OBSERVATION XXV

(Observation du même auteur)

Une femme de 24 ans, dont la coqueluche datait de trois mois avec vomissements quotidiens qui l'avaient réduite à un tel état d'amaigrissement et de faiblesse que son entourage croyait à la tuberculose.

C'est par hasard, en l'entendant tousser, que je diagnostiquai une coqueluche et me mis à sa disposition pour lui appliquer le traitement par les piqûres d'éther.

La malade ayant accepté, vit cesser les vomissements, puis diminuer les quintes qui disparurent également en trois piqûres au bout de 8 jours comme pour les autres malades.

De l'ensemble de ces observations, choisies au hasard parmi 80 autres, et brièvement résumées, nous pouvons conclure à la grande valeur du traitement.

Conclusions

L'éther sulfurique à 66°, en injection intra musculaires tel qu'il a été préconisé par le D^r Audrain, professeur à l'Ecole de Médecine de Caen, constitue dans l'état actuel de la thérapeutique le meilleur agent médicamenteux contre la coqueluche.

L'éther est injecté à la dose de 1 centimètre cube chez le nourrisson jusqu'à l'âge de 8 mois, tous les deux jours. Au-dessus d'un an on peut porter la dose à 2 centimètres cubes avec un pareil intervalle entre les injections.

Les injections sont faites en plein muscle au niveau du point de Barthélémy.

Généralement trois à quatre injections suffisent.

L'éther en injections intra-musculaires amène une diminution brusque du nombre des quintes de la coqueluche dès la première ou la deuxième injection.

Ce traitement atténue d'une manière remarquable la violence des quintes, les reprises disparaissent rapidement d'une façon définitive, de même la cyanose, les vomissements, les épistaxis.

D'état général du sujet reste bon.

Les quintes sont avortées, transformées en simples secousses de toux.

La guérison peut être obtenue en une semaine.

L'éther agit sur la coqueluche comme agent anti-infectieux.

L'éther n'agit avec une telle efficacité et rapidité que sur la coqueluche seule.

C'est pourquoi il est de la plus haute importance de distinguer :

- a) La coqueluche.
- b) La coqueluche chez l'adénoïdien.
- c) La poussée d'adénoïdite.

Le diagnostic est basé sur les caractères de la quinte et divers signes concomitants.

La coqueluche est une maladie infectieuse à laquelle répond un médicament antiinfectieux.

Pour nous, l'adénoïdite résulte d'un état d'intoxication.

En conséquence, il ne faut pas demander à l'éther, médicament antiinfectieux, de réduire l'adénoïdite.

Vu le Doyen,

ROGER.

Vu le Président,

LETULLE.

Vu et remis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

APPELL.

Bibliographie

- ATTIAS. — Rhinopharyngite des enfants. — Thèse Paris, 1901.
- ATON. — De quelques troubles anormaux dus à la présence des végétations adénoïdes. — Thèse Montpellier, 1903.
- AUCHIER. — Contribution à l'étude de la coqueluche. — Thèse Paris, 1920.
- AUDAT. — Rhinopharyngite chez les enfants. — Thèse 1897.
- AUDRAIN. — Le système de la lymphe. — *Progrès médical*, 30 mars 1912, 24 août 1912, 8 mars 1913, mai 1913, 16 août 1919. — Société de dermatologie, 5 décembre 1912, 26 avril 1914. — Association pour l'avancement sciences, congrès du Havre, 29 juillet 1914. — *Année médicale de Caen*, avril 1920. — *Bulletin de la société médicale des hôpitaux de Paris*, 11 juin 1920. — *La Médecine*, août 1920.
- AVIRAGNET. — Relations de l'adénoïdite et de l'entérocologie.
- BROUARDEL et GILBERT. — Traité de médecine, tome VII.
- CAHUZAC. — Contribution à l'étude des organes lymphoïdes du pharynx dans leurs rapports avec l'infection.
- CART. — *Journal de médecine et de thérapeutique infantile*, 14 septembre 1899.
- CASTEX. — Consultations Oto-rhino-laryngologiques.
- CHARIOT, BOUCHARD et BRISSAUD. — Traité de médecine, tome VI.
- CHATELLIER. — Tumeurs adénoïdes du pharynx. — Thèse, 1886.
- CHEIRISSE. — Injections intra-musculaires d'éther dans la coqueluche. — *Presse médicale*, 31 juillet 1920.

- COLLET. — Végétations adénoïdes. Thèse Lyon, 1886.
- COMBY. — Traité des maladies des enfants.
- CUVILLIER. — Communications au congrès international de médecine de Moscou, 1897.
- DE BIEHLER. — Bactériologie et thérapeutique de la coqueluche. — *Archives de médecine des enfants*, 1915.
- DEHERRIPON. — Traitement de la coqueluche par les injections intramusculaires d'éther. — *Journal des sociétés médicales de Lille*, 30 mai 1920.
- DELACOUR. — Syndrome adénoïdien.
- DELCOURT. — Endotoxine coquelucheuse. — *Paris médical*, 1913.
- DUCASTEL. — Traitement de la variole par l'éther et l'opium. — Communication à la Société des hôpitaux, 1886.
- DUFOUT. — Traitement de la coqueluche. — *L'hôpital*, 1920.
- EPSEIN. — L'enfant spasmophile. — *New-York médical journal*, novembre 1919.
- ELMERICH. — Les végétations du nourrisson. — Thèse Paris, 1906.
- GALLOIS. — Néphrites chez les adénoïdiens. — *Bulletin médical*, 1897.
- GASTON. — *Journal de clinique et de thérapeutique infantile*, 18 décembre 1896.
- GILBERT et FOURNIER. — Pathologie interne, tome II.
- GLEEWOD. — Traitement de la coqueluche à la période des quintes par l'éther. — Thèse Lyon, 1919.
- GONGENHEIM. — Des végétations adénoïdes. — *Gazette des hôpitaux*, 1892.
- GUÉNEAU DE MUSSY. — Etudes cliniques sur la coqueluche. — *Union Médicale*, 1895.
- GRANCHER. — Traité des maladies de l'enfance.
- GROC. — Troubles gastro-intestinaux des adénoïdiens. — Thèse Lyon, 1905.
- HUGSTON FOX. — The fonctions of the tonsils. — *Journal of physiology and anatomy*, 1886.

HUGENSCHMIDT. — Défenses de la cavité buccale. — *Annales de l'Institut Pasteur*, 1896.

KUFEMAN. — Statistique d'adénoïdiens sur 2.238 enfants.

LASSALLE. — Broncho-pneumonie de l'enfant et son traitement. — *Archives de Médecine des Enfants*, 1920.

LEBLAN. — Adénoïdiens et appendiculaires. — Thèse Paris, 1916.

LE DENTU DELBET. — Nouveau traité de chirurgie.

LESAGE et COLLIN. — Persistance de la toux dans la coqueluche.

LETAINTURIER DE LA CHAPELLE. — Infections nasopharyngées, néphrite et endocardite. — Thèse Paris, 1898.

LYON-GASTON. — Clinique thérapeutique.

LUBET-BARBON. — *Revue médicale de l'enfance*, 1891.

MEUNIER. — La leucocytose dans la coqueluche. *Archives des Maladies de l'enfance*, 1898.

NICEUSIE. — Physiologie de la trachée et des bronches.

NOË. — La réactivité broncho-spasmodique.

PALAS. — Toux pharyngée chez les enfants.

POUCHET. — Précis de pharmacologie.

RAIMONDI. — Adénoïdite aiguë. — *Presse Médicale*, 21 août 1919.

RENARD. — Traitement de la coqueluche par les injections d'éther. — *Loire Médicale*, 15 mai 1920.

RICHAUD. — Précis de pharmacologie.

TARGIN. — Rapport des tumeurs adénoïdes et de la céphalée. — Thèse Bordeaux, 1888.

TESTUT et JACOB. — Anatomie topographique.

VAQUEZ. — Précis de thérapeutique.

VARIOT. — Végétations adénoïdes. — Société de pédiatrie, 1905.

VERNIER. — Essai sur le traitement des tuberculoses par l'éther sulfurique. — Thèse 1907.

WEIL et DUFOURT. — Traitement de la coqueluche par l'éther. — *Lyon Médical*, novembre 1919.
